

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :
(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

2 378 441

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 76 38682

(54) Dispositif permettant la protection de plantes, en particulier d'arbres.

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). A 01 G 13/10.

(22) Date de dépôt 22 décembre 1976, à 14 h 58 mn.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande B.O.P.I. — «Listes» n. 34 du 25-8-1978.

(71) Déposant : COQUEREL Michel Jacques Léon, résidant en France.

(72) Invention de :

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Madeuf, Conseils en brevets.

n

Vente des fascicules à l'IMPRIMERIE NATIONALE, 27, rue de la Convention — 75732 PARIS CEDEX 15

La présente invention a pour objet un dispositif permettant de protéger des plantes et plus particulièrement des arbres lorsqu'ils sont petits afin qu'ils soient à l'abri de détériorations auxquelles ils sont généralement soumis et qui sont le plus souvent irrémédiables.

En effet, les petits arbres non protégés peuvent être endommagés gravement par des tondeuses à gazon et différents autres outils à commande manuelle ou par moteur que l'on utilise très fréquemment dans les jardins, parcs et autres. Les petits arbres peuvent aussi être endommagés par des rongeurs tels que des lapins de garenne ou d'autres animaux domestiques.

On connaît déjà un certain nombre de dispositifs de protection mais ceux-ci sont, d'une part, d'un emploi difficile et, d'autre part, non seulement peu efficaces, mais également peu esthétiques et déparent le paysage.

Les dispositifs de protection, conformément à la présente invention, sont d'un emploi simple, d'une pose aisée, facile et rapide et, de plus, leur présentation est telle qu'ils contribuent à l'ornement du jardin, du parc ou de la plantation.

Conformément à l'invention, le dispositif est constitué par un ou plusieurs éléments superposés, chaque élément affectant la forme d'un manchon tubulaire fendu le long d'une de ses génératrices comportant à ses extrémités des organes de jonction permettant de le relier à d'autres éléments afin d'assurer au tronc de la plante une protection sur une certaine hauteur.

Suivant une autre caractéristique, l'élément comporte des perforations facilitant la circulation de l'air à l'intérieur de chaque manchon tubulaire qui présente également extérieurement des picots.

Diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent d'ailleurs de la description détaillée qui suit.

Des formes de réalisation de l'objet de l'invention sont représentées, à titre d'exemples, aux dessins annexés.

La fig. 1 est une coupe-élévation d'un élément du dispositif de protection.

La fig. 2 est une élévation latérale du dispositif de protection monté.

La fig. 3 est une élévation latérale d'une deuxième forme de réalisation de l'objet de l'invention.

La fig. 4 est une élévation latérale du dispositif de protection de la fig. 3.

La fig. 5 est une autre forme de réalisation d'un élément de protection en coupe longitudinale.

5 La fig. 6 est une élévation latérale du dispositif de protection monté employant plusieurs éléments de la fig. 5.

La fig. 7 est une élévation latérale d'une quatrième forme de réalisation d'un élément de protection.

La fig. 7a est une vue en plan correspondant à la fig. 7.

10 La fig. 8 est une élévation latérale du dispositif de protection constitué par plusieurs éléments de la fig. 7.

La fig. 9 montre une autre variante de réalisation d'un élément.

15 La fig. 10 est une élévation latérale du dispositif de protection réalisé à l'aide des éléments de la fig. 9.

La fig. 11 est une légère variante du dispositif de la fig. 9.

La fig. 12 est une élévation latérale du dispositif de protection employant l'élément de la fig. 11.

20 Les fig. 13 et 14 sont des vues de dessus et des élévations latérales d'une septième forme de réalisation de l'élément de protection.

La fig. 15 est une élévation latérale d'un dispositif de protection réalisé à l'aide de l'élément de la fig. 14.

25 Les fig. 16 et 17 sont des vues en plan et en élévation d'une légère variante de l'élément des fig. 13 et 14.

La fig. 18 est un dispositif de protection réalisé à l'aide de l'élément de la fig. 17.

30 A la fig. 1 l'élément servant à la constitution du dispositif de protection est constitué par un manchon tubulaire 1 d'un diamètre suffisant pour la plante considérée qui comporte, à sa partie inférieure 1a, un évasement 2 prolongé par une partie cylindrique 3 de plus grand diamètre que le tube 1. Des dentelures 4 sont prévues sur la partie inférieure de la zone élargie 3. De plus, on note que le manchon 1 est, d'une part, fendu longitudinalement suivant une génératrice en 5 et comporte, d'autre part, plusieurs rangées de N perforations 6 permettant le passage de l'air.

Lorsqu'un petit arbre planté dans un parc, un jardin ou même une plantation importante doit être protégé, on place,

autour de son tronc, au moins un élément 1 en le déformant le long de la fente 5 pour le passage du tronc à l'intérieur du tube. Comme ce tube est réalisé en une matière suffisamment élastique, il reprend sa forme première rapidement. On enfonce
5 alors légèrement les dentelures 4 dans le sol afin que cet élément se trouve placé correctement autour du tronc. Si l'on doit assurer une protection sur une plus grande hauteur il suffit alors d'engager un deuxième, puis un troisième élément 1 autour du tronc de l'arbre et de faire recouvrir la partie
10 supérieure de chaque élément 1 par la partie de plus grand diamètre 3 pour obtenir un emboîtement des éléments 1 les uns sur les autres comme représenté à la fig. 2.

En général, on dispose les éléments 1 de façon que les fentes 5 soient diamétralement opposées en considérant chaque
15 élément 1 les uns par rapport aux autres.

A la fig. 3, l'élément 1, identique au précédent, comporte cependant, en plus, des lignes de picots externes 7 assurant une protection encore plus efficace puisque les animaux ont une sensation douloureuse quand ils approchent de trop près le dispositif de protection. De plus, il est prévu sur chaque élément 1
20 un bras latéral 8 percé d'un trou de façon à pouvoir relier plusieurs éléments 1 superposés à l'aide d'une tige métallique s'enfonçant dans le sol et assurant ainsi un verrouillage des éléments 1 les uns par rapport aux autres.

L'élément 1 de la fig. 5 est identique à celui de la fig. 1 mais il comporte des alvéoles 10 de plus grande dimension et les dentelures 4 sont supprimées.

A la fig. 7, l'élément 1 comporte deux pattes de verrouillage 8, les alvéoles 10 de la fig. 5 et les rangées de picots
30 externes de défense 7.

A la fig. 9, l'élément 1 comporte, à sa partie supérieure, un filetage mâle 12 et, dans sa partie évasée inférieure 3, un taraudage 13 permettant la jonction des différents éléments 1 par vissage comme représenté à la fig. 10.

35 A la fig. 11, l'élément 1 de la fig. 9 comporte, en plus des alvéoles 10, des lignes de picots externes 14 assurant la défense plus particulièrement contre les rongeurs.

Aux fig. 13 et 14, l'élément 20 se compose de deux demi-coquilles 21, 22 qui sont reliées entre elles après avoir été

placées autour du tronc d'un arbre, au moyen d'une charnière verticale 23 disposée le long d'une génératrice et permettant la rotation des deux demi-coquilles l'une par rapport à l'autre, puis le verrouillage des deux demi-coquilles 21, 22 est réalisé par tout moyen convenable (vis, fiches, agrafage, etc.). On obtient ainsi, comme représenté à la fig. 15, un dispositif de protection constitué de plusieurs éléments 20 emboîtés les uns dans les autres comme cela a déjà été expliqué pour les fig. 1 à 8.

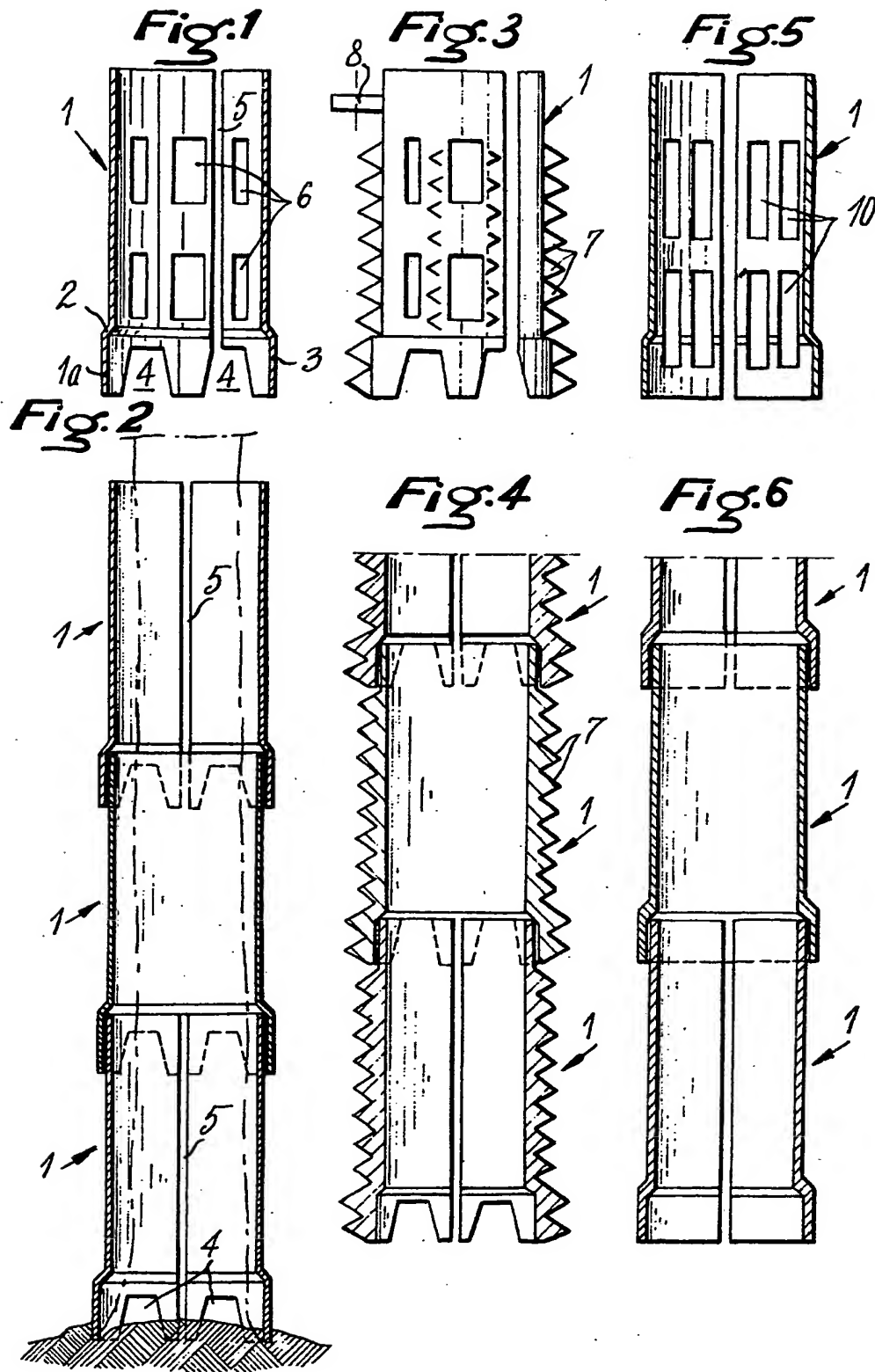
La variante des fig. 16 à 18 comporte en supplément les alvéoles de circulation d'air 25 et les lignes de picots de défense 26. De plus, on peut utiliser également, pour chacun de ces éléments, des pattes 27 percées d'un trou 28 afin de verrouiller les différents éléments les uns au-dessus des autres par l'intermédiaire d'une tige placée verticalement et pénétrant dans le sol.

Les éléments 1 et 20 sont fabriqués le plus souvent en matière plastique naturelle ou synthétique et sont donc, d'une part, souples, déformables temporairement, légèrement élastiques et, d'autre part, imputrescibles et résistant bien aux agents considérés.

On peut également réaliser ces éléments en d'autres matières, mais après avoir prévu une protection contre les détériorations dues aux intempéries, à la nature du sol, etc.

REVENDEICATIONS

- 1 - Dispositif permettant la protection de plantes, en particulier d'arbres, caractérisé en ce qu'il est constitué par un ou plusieurs éléments 1 superposés, chaque élément affectant la
5 forme d'un manchon tubulaire 1 fendu le long d'une de ses génératrices comportant à ses extrémités des organes de jonction permettant de le relier à d'autres éléments afin d'assurer au tronc de la plante une protection sur une certaine hauteur.
- 2 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé
10 en ce que l'élément 1 comporte des perforations 6 facilitant la circulation de l'air à l'intérieur de chaque manchon tubulaire qui présente également extérieurement des picots 7.
- 3 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la jonction de deux manchons 1 adjacents
15 se fait par emboîtement.
- 4 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que la jonction entre deux manchons adjacents se fait par vissage.
- 5 - Dispositif suivant l'une des revendications 1 à 4,
20 caractérisé en ce que chaque manchon comporte au moins un bras latéral 8 percé d'un trou pour le passage d'une tige reliant les manchons les uns aux autres, cette tige pénétrant ensuite dans le sol.
- 6 - Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé en
25 ce que chaque manchon 1 est constitué par deux coquilles articulées l'une sur l'autre le long d'une génératrice et verrouillées l'une avec l'autre le long d'une autre génératrice diamétralement opposée à la première.



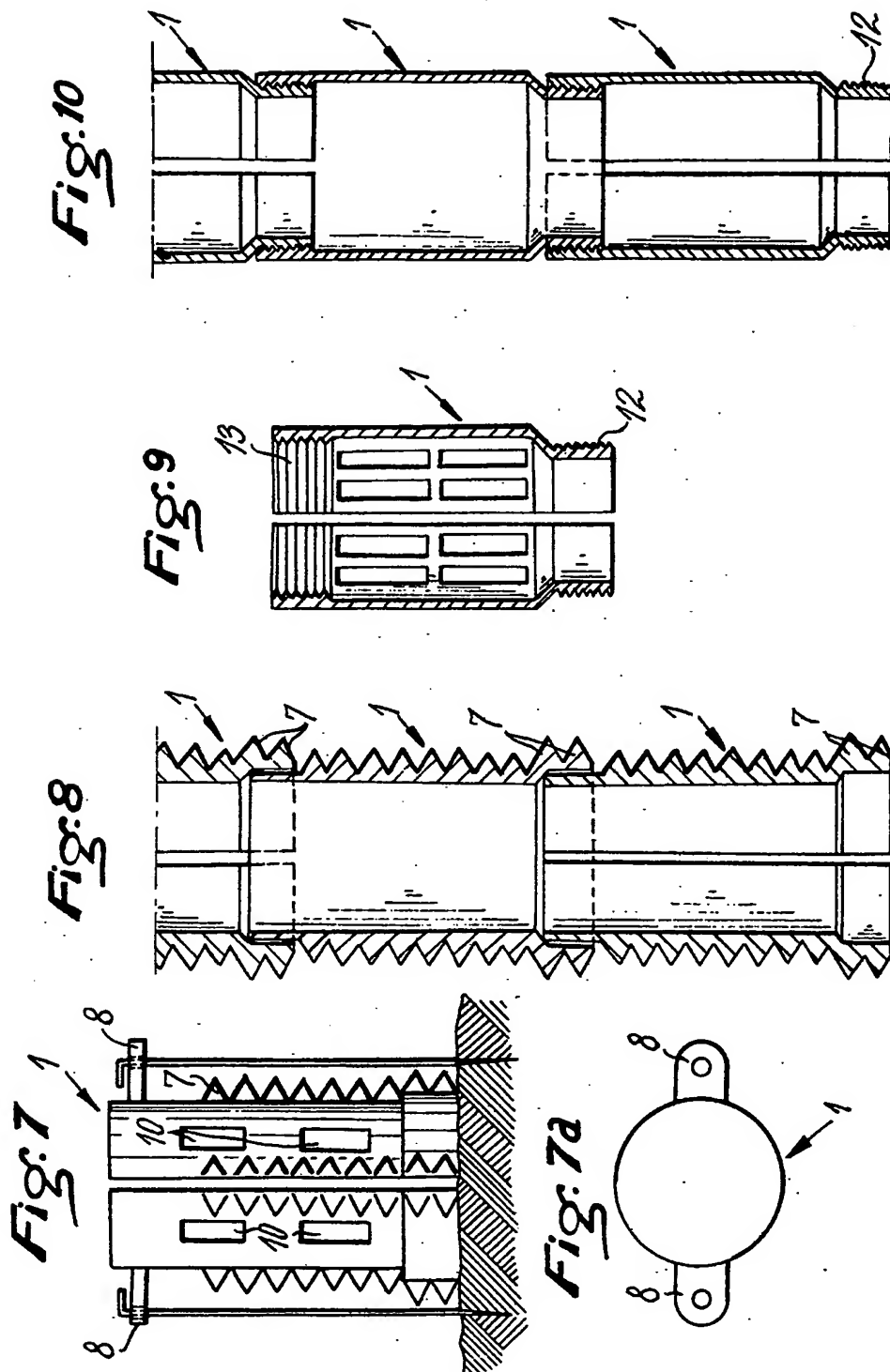


Fig:15

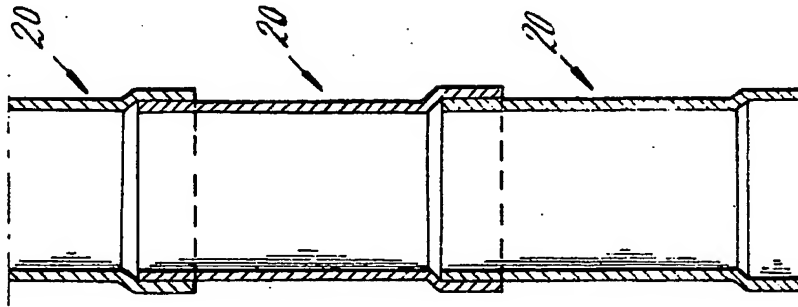


Fig:13

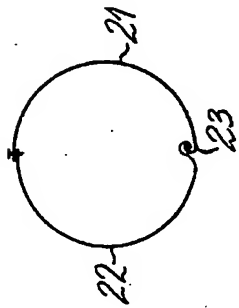


Fig:14

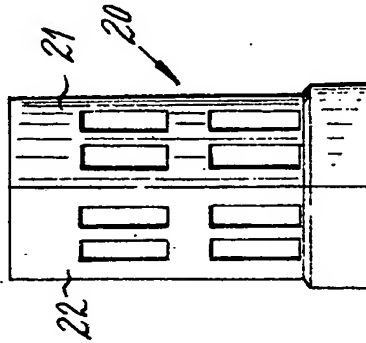


Fig:12

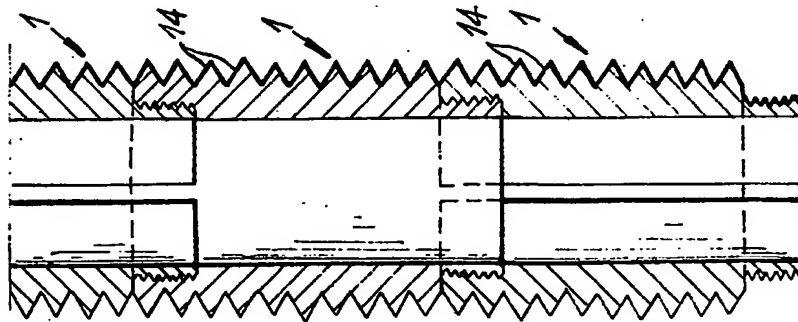


Fig:11

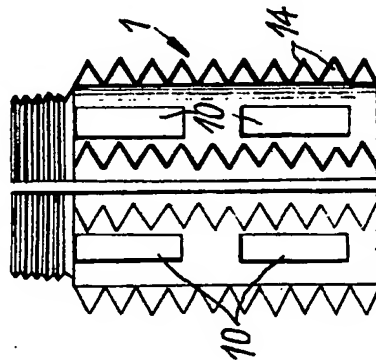


Fig:16

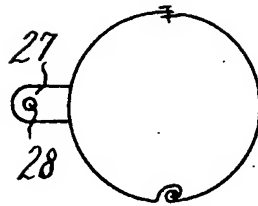


Fig:18

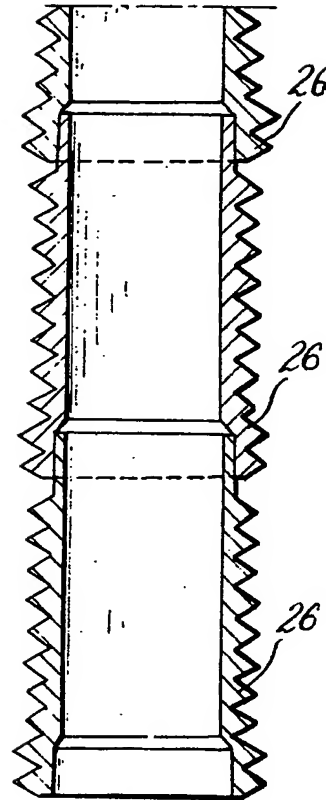
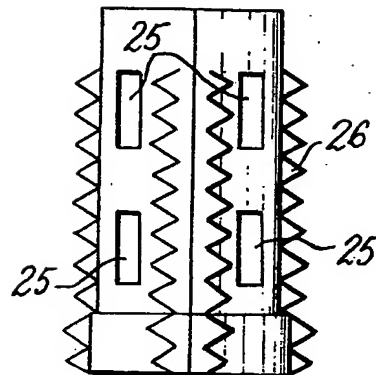


Fig:17



DERWENT-ACC-NO: 1978-J6578A

DERWENT-WEEK: 197844

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Tree protection sleeve assembly - has split resilient
body with lugs and locating socket at opposite ends

INVENTOR: COQUEREL, M J L

PATENT-ASSIGNEE: COQUEREL M J L[COQUI]

PRIORITY-DATA: 1976FR-0038682 (December 22, 1976)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<u>FR 2378441 A</u>	September 29, 1978	N/A	000	N/A

INT-CL (IPC): A01G013/10

ABSTRACTED-PUB-NO: FR 2378441A

BASIC-ABSTRACT:

A sleeve (1) is split longitudinally to enable it to be opened for placing around the trunk of a small tree. The sleeve is sufficiently elastic to spring back to its original shape. The lower end is of increased diameter, forming a socket, and is cut away to provide lugs which can be pressed into the ground to locate the sleeve.

If additional height is required, further sleeves are located one above the other, the socket of an upper sleeve fitting on the top of the sleeve below. External teeth (7) may be provided to deter animals. Pegs (8) may be inserted to be engaged by stakes to hold the sleeves securely in position. Openings are provided for circulation of air.

TITLE-TERMS: TREE PROTECT SLEEVE ASSEMBLE SPLIT RESILIENT BODY LUG
LOCATE
SOCKET OPPOSED END

DERWENT-CLASS: P13